

Комплексний підхід до вирішення завдання енергозбереження при комплексній реконструкції застарілої житлової забудови

Д.С. Харченко

Державний вищий навчальний заклад «Придніпровська Державна академія будівництва та архітектури»

49000 Україна, м.Дніпропетровськ, вул. Чернишевського, 24а

Житлово-комунальне господарство – це складний комплекс галузей, що забезпечують утримання та функціонування житлового фонду населених пунктів, надають послуги населенню та іншим споживачам з водо-, газо-, тепло- та електропостачання. Послуги галузі мають високу енергоємність, що в умовах енергетичної кризи висуває на перше місце проблеми енергозбереження.

Основними причинами неефективності здійснення заходів з енергозбереження є: недосконалість нормативно-правової бази у сфері енергоефективності та енергозбереження; значні понаднормативні втрати ресурсів, постачання яких здійснюється з використанням інженерних мереж; недостатній рівень впровадження новітніх технологій, спрямованих на підвищення ефективності використання паливно-енергетичних ресурсів, альтернативних і відновлюваних джерел енергії; неефективність системи енергетичного менеджменту у виробничій та невиробничій сфері; недостатній рівень оснащення інженерних мереж приладами обліку паливно-енергетичних та інших ресурсів; відсутність енергетичного балансу і відповідної системи моніторингу його показників.

Один із найзагальніших показників ефективності для економіки кожної країни – енергоємність валового внутрішнього продукту (ВВП) – відношення обсягу спожитих паливно-енергетичних ресурсів до отриманого валового внутрішнього продукту країни. Енергоємність ВВП в Україні становить 0,5 кілограма нафтового еквівалента на 1 долар США з урахуванням паритету реальної купівельної спроможності, що у 2,6 рази перевищує середнє значення енергоємності ВВП розвинених держав світу: в Данії, Японії – 0,11, у Великобританії – 0,14, Німеччині, Франції – 0,18, США – 0,21, Росії – 0,47

кілограма нафтового еквівалента на 1 دلار США. Оцінка економічного стану народного господарства України з огляду використання енергії показала, що починаючи з 2000 року намітилась тенденція на зниження цього показника, хоча й повільними темпами.

Вітчизняна економіка має великий невикористаний потенціал енергозбереження, який становить 42-48% від рівня енергоспоживання 1990р. У структурі загального потенціалу енергозбереження країни найбільшу частку займає промисловість 56,8%, частка паливно-енергетичного комплексу становить майже 21% від загального потенціалу енергозбереження, в комунально-побутовому господарстві – 11,5%, в сільському господарстві – 3,4% та на транспорті 6,9%.

Значний вплив на енергозбереження має житлово-комунальний сектор. Питома вага на утримання та експлуатацію житла сягає 60-80%. На опалення житлового фонду щорічно на одного мешканця припадає 1,4 т.у.п., що вдвічі більше, ніж у країнах ЄС. Що стосується споживання теплової енергії у житловому секторі, то найбільша питома вага припадає на будинки, а це – 87%. При цьому втрати теплової енергії упродовж року становить 11% обсягів відпущеної теплової енергії. Найбільші втрати спостерігаються у житловому фонді (близько 30%) та у зовнішніх мережах (25%).

Основні резерви енергозбереження в житлово-комунальному секторі лежать у сфері підвищення енергоефективності існуючих будівельних об'єктів. Перш за все це стосується житлових мікрорайонів, забудованих у 50-60-ті роки ХХ століття. Значна частина житлових будівель перших масових серій знаходиться в аварійному стані. Їхня багаторічна експлуатація привела до зношення інженерних комунікацій, послаблення балконів; будинки погано тримають тепло, але при цьому їх несучі конструкції свій ресурс ще не вичерпали.

Вирішенням цієї проблеми є комплексна реконструкція кварталів (мікрорайонів) застарілого житлового фонду з впровадженням сучасних енергозберігаючих рішень.

